Standar Nasional Indonesia

SNI 2837:2008

Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan plesteran untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan

ICS 91.010.20

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Daftar isi......i
Prakata iii
Pendahuluan......iv
1 Ruang lingkup......1
2 Acuan normatif......1
3 Istilah dan definisi 1
4 Singkatan istilah......2
5 Persyaratan 2
6 Penetapan indeks harga satuan pekerjaan plesteran 3
6.1 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 1 PP, tebal 15 mm 3
6.2 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 PP, tebal 15 mm 3
6.3 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 3 PP, tebal 15 mm 3
6.4 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 4 PP, tebal 15 mm 3
6.5 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 5 PP, tebal 15 mm 4
6.6 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 6 PP, tebal 15 mm 4
6.7 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 7 PP, tebal 15 mm 4
6.8 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 8 PP, tebal 15 mm 4
6.9 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : ½ KP : 3 PP, tebal 15 mm......5
6.10 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 KP : 8 PP, tebal 15 mm......5
6.11 memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 1 PP, tebal 15 mm 5
6.12 Memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 2 PP, tebal 15 mm 5
6.13 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 PP, tebal 20 mm 6
6.14 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 3 PP, tebal 20 mm 6
6.15 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 4 PP, tebal 20 mm 6
6.16 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 5 PP, tebal 20 mm 6
6.17 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 6 PP, tebal 20 mm 7
6.18 Memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 2 PP, tebal 20 mm 7
6.19 Memasang 1 m^2 Berapen 1 PC : 5 PP, tebal 15 mm......7
6.20 Memasang 1 m' Plesteran Skoning 1 PC : 2 PP, lebar 10 mm 7
6.21 Memasang 1 m^2 Plesteran Granit , 1 PC : 2 Granit, tebal 10 mm 8
6.22 Memasang 1 m^2 Plesteran Teraso , 1 PC : 2 Batu Teraso, tebal 10 mm 8
6.23 Memasang 1 m^2 Plesteran Ciprat 1 PC : 2 PP 8
6.24 Memasang 1 m^2 finishing siar pasangan dinding bata merah (=20 m') 8
6.25 Memasang 1 m^2 finishing siar pasangan dinding conblock ekspose (=8 m') 9

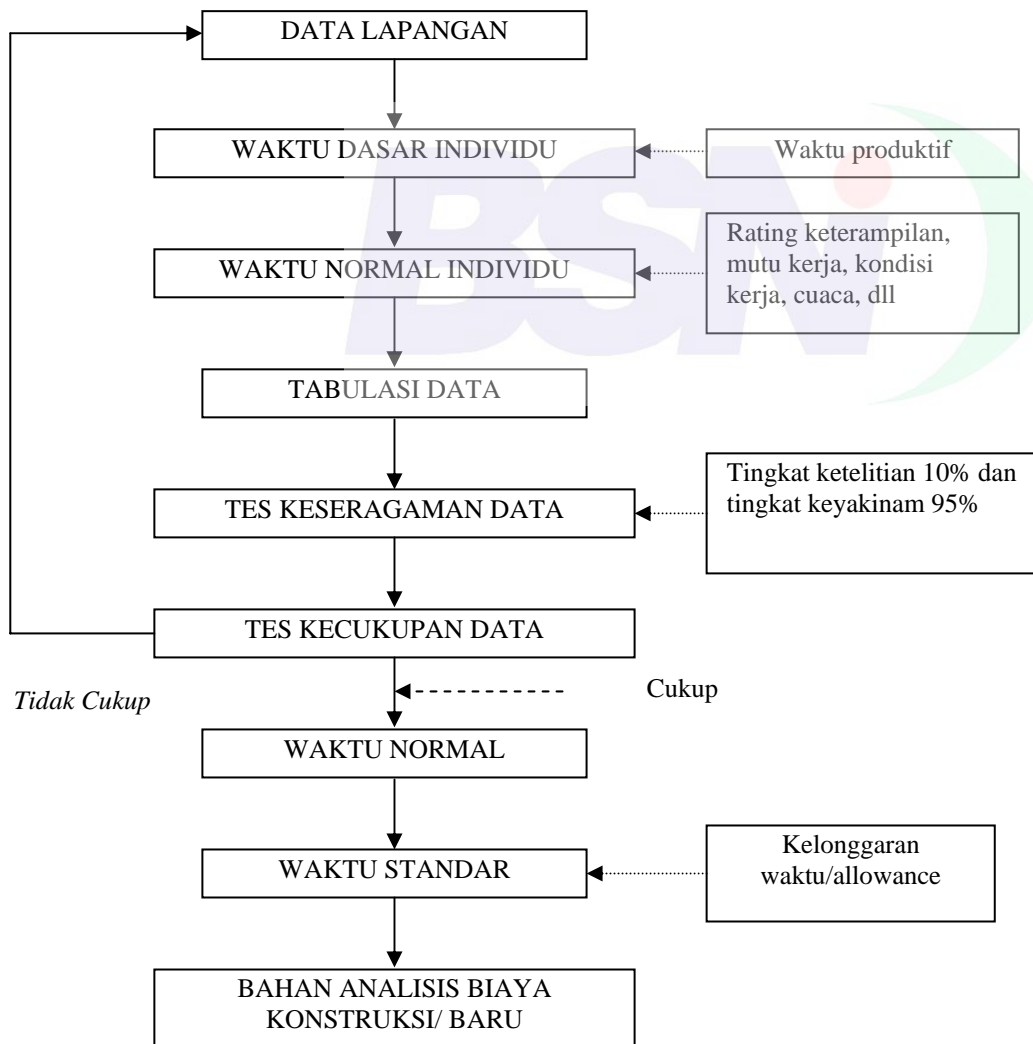
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang *Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan plesteran untuk konstruksi bangunan dan perumahan* adalah revisi dari SNI 03-2837-2002, *Analisis Biaya Konstruksi (ABK) Bangunan gedung dan Perumahan Pekerjaan Plesteran*, dengan perubahan pada indeks harga bahan dan indeks harga tenaga kerja.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil melalui Gugus Kerja Struktur dan Konstruksi Bangunan pada Subpanitia Teknis 91-01-S4 Bahan, Sains, Struktur, dan Konstruksi Bangunan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional 08:2007 dan dibahas pada forum rapat konsensus pada tanggal 7 s.d 8 Desember 2006 di Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman Bandung dengan melibatkan para nara sumber, pakar dan lembaga terkait.

Pendahuluan

Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan ini disusun berdasarkan pada hasil penelitian Analisis Biaya Konstruksi di Pusat Litbang Permukiman 1988 – 1991. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama dengan melakukan pengumpulan data sekunder analisis biaya yang diperoleh dari beberapa BUMN, Kontraktor dan data yang berasal dari analisis yang telah ada sebelumnya yaitu BOW. Dari data sekunder yang terkumpul dipilih data dengan modus terbanyak. Tahap kedua adalah penelitian lapangan untuk memperoleh data primer sebagai *cross check* terhadap data sekunder terpilih pada penelitian tahap pertama. Penelitian lapangan berupa penelitian produktifitas tenaga kerja lapangan pada beberapa proyek pembangunan gedung dan perumahan serta penelitian laboratorium bahan bangunan untuk komposisi bahan yang digunakan pada setiap jenis pekerjaan dengan pendekatan kinerja/performance dari jenis pekerjaan terkait.

Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan plesteran untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan indeks bahan bangunan dan indeks tenaga kerja yang dibutuhkan untuk tiap satuan pekerjaan plesteran yang dapat dijadikan acuan dasar yang seragam bagi para pelaksana pembangunan gedung dan perumahan dalam menghitung besarnya harga satuan pekerjaan plesteran untuk bangunan gedung dan perumahan.

Jenis pekerjaan plesteran yang ditetapkan meliputi pekerjaan plesteran dalam berbagai ketebalan dan campuran, berapen dan penyelesaian akhir.

2 Acuan normatif

Standar ini disusun mengacu kepada hasil pengkajian dari beberapa analisis pekerjaan yang telah diaplikasikan oleh beberapa kontraktor dengan pembanding adalah analisis BOW 1921 dan penelitian analisis biaya konstruksi.

3 Istilah dan definisi

3.1
bangunan gedung dan perumahan
bangunan yang berfungsi untuk menampung kegiatan kehidupan bermasyarakat

3.2
harga satuan bahan
harga yang sesuai dengan satuan jenis bahan bangunan

3.3
harga satuan pekerjaan
harga yang dihitung berdasarkan analisis harga satuan bahan dan upah

3.4
indeks
faktor pengali atau koefisien sebagai dasar perhitungan biaya bahan dan upah kerja

3.5
indeks bahan
indeks kuantum yang menunjukkan kebutuhan bahan bangunan untuk setiap satuan jenis pekerjaan

3.6
indeks tenaga kerja
indeks kuantum yang menunjukkan kebutuhan waktu untuk mengerjakan setiap satuan jenis pekerjaan

3.7
pelaksana pembangunan gedung dan perumahan
pihak-pihak yang terkait dalam pembangunan gedung dan perumahan yaitu para perencana, konsultan, kontraktor maupun perseorangan dalam memperkirakan biaya bangunan

3.8
perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi
suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi, yang dijabarkan dalam perkalian indeks bahan bangunan dan upah kerja dengan harga bahan bangunan dan standar pengupahan pekerja, untuk menyelesaikan per-satuan pekerjaan konstruksi

3.9
satuan pekerjaan
satuan jenis kegiatan konstruksi bangunan yang dinyatakan dalam satuan panjang, luas, volume dan unit

4 Singkatan istilah

Singkatan	Kepanjangan	Istilah/arti
mm	milimeter	Satuan panjang
kg	kilogram	Satuan berat
m'	meter panjang	Satuan panjang
m^2	meter persegi	Satuan luas
m^3	meter kubik	Satuan volume
OH	Orang Hari	Satuan tenaga kerja per hari
PC	Portland Cement	Semen portland
PP	Pasir pasang	Agregat halus ukuran $\leq$ 5 mm
KP	Kapur padam	Kapur tohor yang dipadamkan
SM	Semen merah	Semen hasil tumbukan bata merah

5 Persyaratan

5.1 Persyaratan umum

Persyaratan umum dalam perhitungan harga satuan:
a) Perhitungan harga satuan pekerjaan berlaku untuk seluruh wilayah Indonesia, berdasarkan harga bahan dan upah kerja sesuai dengan kondisi setempat;
b) Spesifikasi dan cara pengerjaan setiap jenis pekerjaan disesuaikan dengan standar spesifikasi teknis pekerjaan yang telah dibakukan.

5.2 Persyaratan teknis

Persyaratan teknis dalam perhitungan harga satuan pekerjaan:
a) Pelaksanaan perhitungan satuan pekerjaan harus didasarkan kepada gambar teknis dan rencana kerja serta syarat-syarat (RKS);
b) Perhitungan indeks bahan telah ditambahkan toleransi sebesar 5%-20%, dimana di dalamnya termasuk angka susut, yang besarnya tergantung dari jenis bahan dan komposisi adukan;
c) Jam kerja efektif untuk tenaga kerja diperhitungkan 5 jam perhari.

6 Penetapan indeks harga satuan pekerjaan plesteran

6.1 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 1 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	Kg	15,504
	PP	M^3	0,016
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.2 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	Kg	10,224
	PP	M^3	0,020
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.3 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 3 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	Kg	7,776
	PP	M^3	0,023
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.4 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 4 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	Kg	6,240
	PP	M^3	0,024
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.5 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 5 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	5,184
	PP	m^3	0,026
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.6 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 6 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	4,416
	PP	m^3	0,027
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.7 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 7 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	3,936
	PP	m^3	0,028
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.8 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 8 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	3,456
	PP	m^3	0,029
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.9 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : ½ KP : 3 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	5,760
	KP	m^3	0,003
	PP	m^3	0,013
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,360
	Tukang batu	OH	0,120
	Kepala tukang	OH	0,012
	Mandor	OH	0,018

6.10 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 KP : 8 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	3,000
	KP	m^3	0,005
	PP	m^3	0,020
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,360
	Tukang batu	OH	0,120
	Kepala tukang	OH	0,012
	Mandor	OH	0,018

6.11 memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 1 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	SM	m^3	0,009
	KP	m^3	0,009
	PP	m^3	0,009
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,360
	Tukang batu	OH	0,120
	Kepala tukang	OH	0,012
	Mandor	OH	0,018

6.12 Memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 2 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	SM	m^3	0,007
	KP	m^3	0,007
	PP	m^3	0,015
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,360
	Tukang batu	OH	0,120
	Kepala tukang	OH	0,012
	Mandor	OH	0,018

6.13 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 2 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	13,632
	PP	m^3	0,027
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,400
	Tukang batu	OH	0,200
	Kepala tukang	OH	0,020
	Mandor	OH	0,022

6.14 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 3 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	10,368
	PP	m^3	0,031
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,260
	Tukang batu	OH	0,200
	Kepala tukang	OH	0,020
	Mandor	OH	0,013

6.15 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 4 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	8,320
	PP	m^3	0,032
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,400
	Tukang batu	OH	0,200
	Kepala tukang	OH	0,020
	Mandor	OH	0,022

6.16 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 5 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	6,912
	PP	m^3	0,035
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,400
	Tukang batu	OH	0,200
	Kepala tukang	OH	0,020
	Mandor	OH	0,022

6.17 Memasang 1 m^2 plesteran 1 PC : 6 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	5,888
	PP	m^3	0,036
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,400
	Tukang batu	OH	0,200
	Kepala tukang	OH	0,020
	Mandor	OH	0,022

6.18 Memasang 1 m^2 plesteran 1 SM : 1 KP : 2 PP, tebal 20 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	SM	m^3	0,009
	KP	m^3	0,009
	PP	m^3	0,018
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,440
	Tukang batu	OH	0,220
	Kepala tukang	OH	0,022
	Mandor	OH	0,022

6.19 Memasang 1 m^2 Berapen 1 PC : 5 PP, tebal 15 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	5,184
	PP	m^3	0,026
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,150
	Tukang batu	OH	0,075
	Kepala tukang	OH	0,008
	Mandor	OH	0,008

6.20 Memasang 1 m’ Plesteran Skoning 1 PC : 2 PP, lebar 10 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	0,500
	PP	m^3	0,013
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,080
	Tukang batu	OH	0,400
	Kepala tukang	OH	0,040
	Mandor	OH	0,004

6.21 Memasang 1 m^2 Plesteran Granit , 1 PC : 2 Granit, tebal 10 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	10,000
	Batu granit	kg	15,000
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,450
	Tukang batu	OH	0,225
	Kepala tukang	OH	0,023
	Mandor	OH	0,023

6.22 Memasang 1 m^2 Plesteran Teraso , 1 PC : 2 Batu Teraso, tebal 10 mm

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	10,000
	Batu teraso	kg	15,000
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,450
	Tukang batu	OH	0,225
	Kepala tukang	OH	0,023
	Mandor	OH	0,023

6.23 Memasang 1 m^2 Plesteran Ciprat 1 PC : 2 PP

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	4,320
	PP	m^3	0,006
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,100
	Kepala tukang	OH	0,010
	Mandor	OH	0,015

6.24 Memasang 1 m^2 finishing siar pasangan dinding bata merah (=20 m')

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	3,108
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,150
	Tukang batu	OH	0,075
	Kepala tukang	OH	0,008
	Mandor	OH	0,008

6.25 Memasang 1 m² *finishing* siar pasangan dinding *conblock ekspose* (=8 m')

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	1,600
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,070
	Tukang batu	OH	0,035
	Kepala tukang	OH	0,004
	Mandor	OH	0,004

6.26 Memasang 1 m² finishing siar pasangan batu kali adukan 1 PC : 2 PP

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	6,340
	PP	m^3	0,012
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,300
	Tukang batu	OH	0,150
	Kepala tukang	OH	0,015
	Mandor	OH	0,015

6.27 Memasang 1 m² acian

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	3,250
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,200
	Tukang batu	OH	0,100
	Kepala tukang	OH	0,010
	Mandor	OH	0,010

Lampiran A
(Informatif)

Contoh penggunaan standar untuk menghitung harga satuan pekerjaan

A.1 Memasang 1 m^2 acian

Kebutuhan		Satuan	Indeks	Harga Satuan Bahan/Upah (Rp.)	Jumlah (Rp.)
Bahan	PP	kg	3,250	400	1.300
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,200	30.000	6.000
	Tukang batu	OH	0,100	40.000	4.000
	Kepala tukang	OH	0,010	50.000	500
	Mandor	OH	0,010	60.000	450
Jumlah harga per satuan pekerjaan					**12.250**

Bibliografi

SNI 03-6861.1-2002, Spesifikasi bahan bangunan bagian A (bahan bangunan bukan logam)

SNI 03-6862-2002, Spesifikasi peralatan pemasangan dinding bata dan plesteran

SNI 03-2410-1991, Tata cara pengecatan dinding tembok dengan cat emulsi

Pt-T-03-2000-C, Tata cara pengerjaan pasangan dan plesteran dinding

Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman, Analisis Biaya Konstruksi (hasil penelitian), tahun 1988–1991